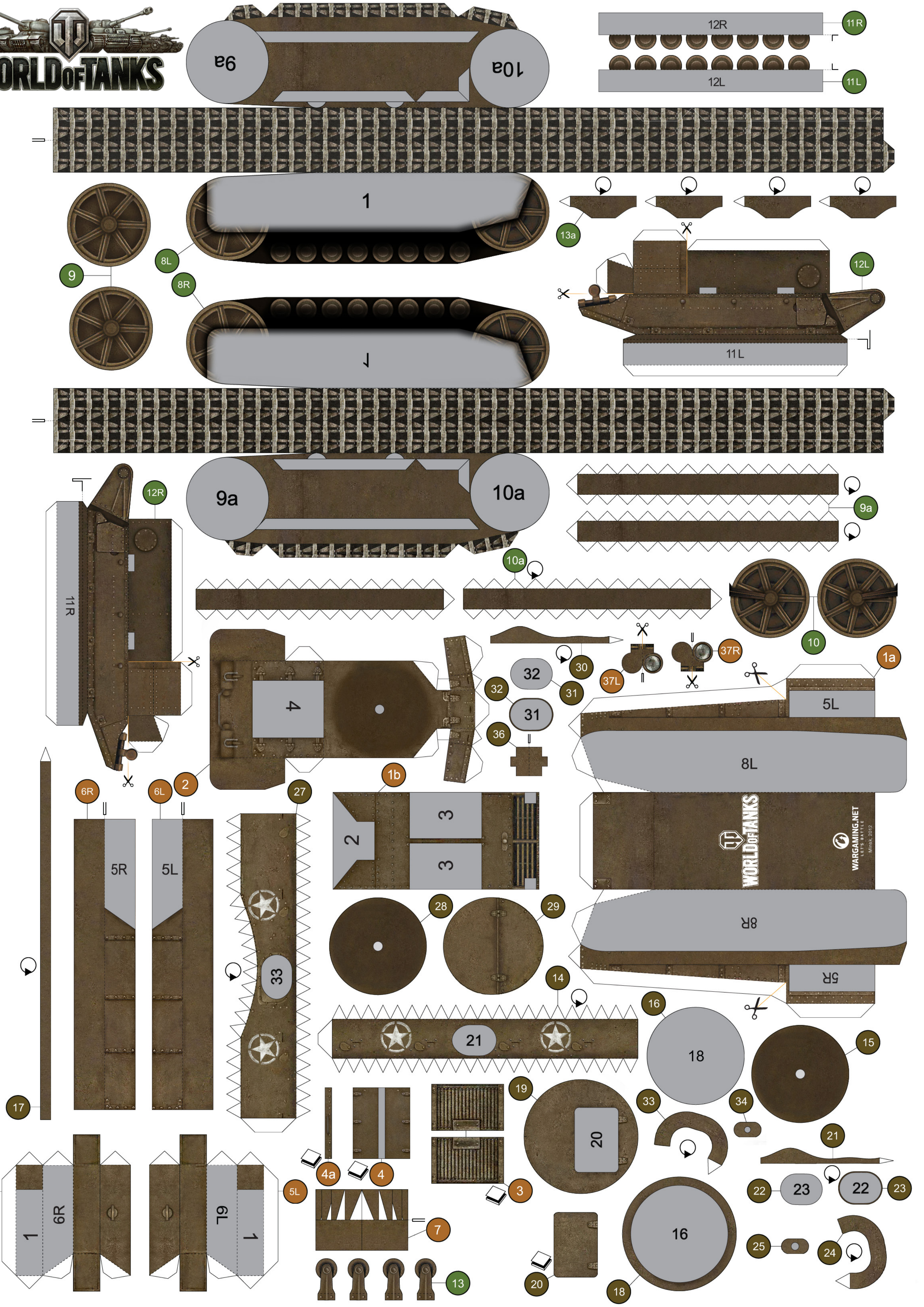
№ 003

WORLD of TANKS

МАКЕТ ТАНКА

T1 Cunningham

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE



При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

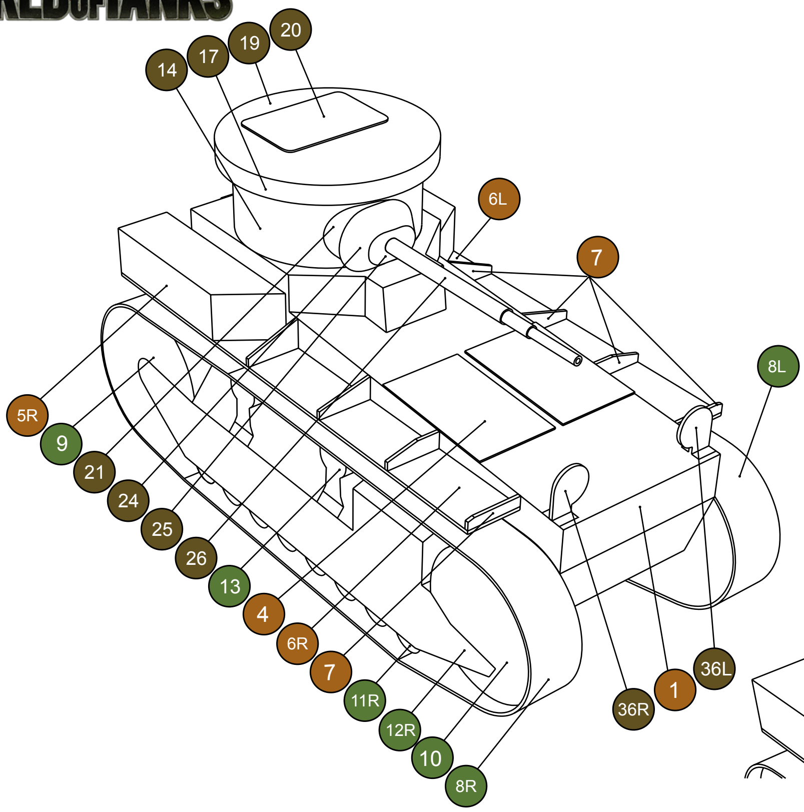
версия 1.1

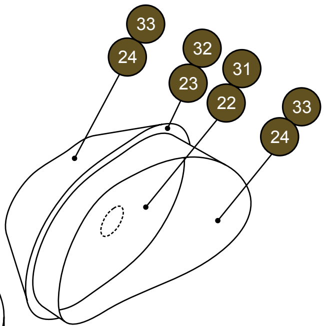
Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

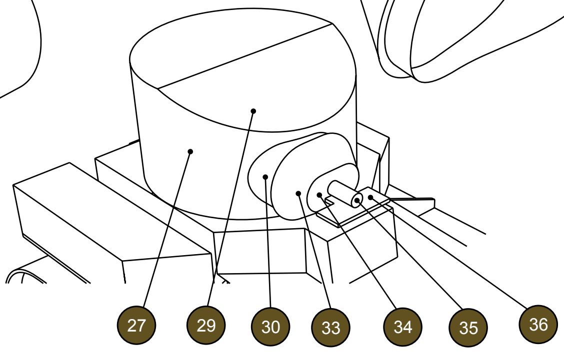
Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Александра Алексеева
Минск, 2013

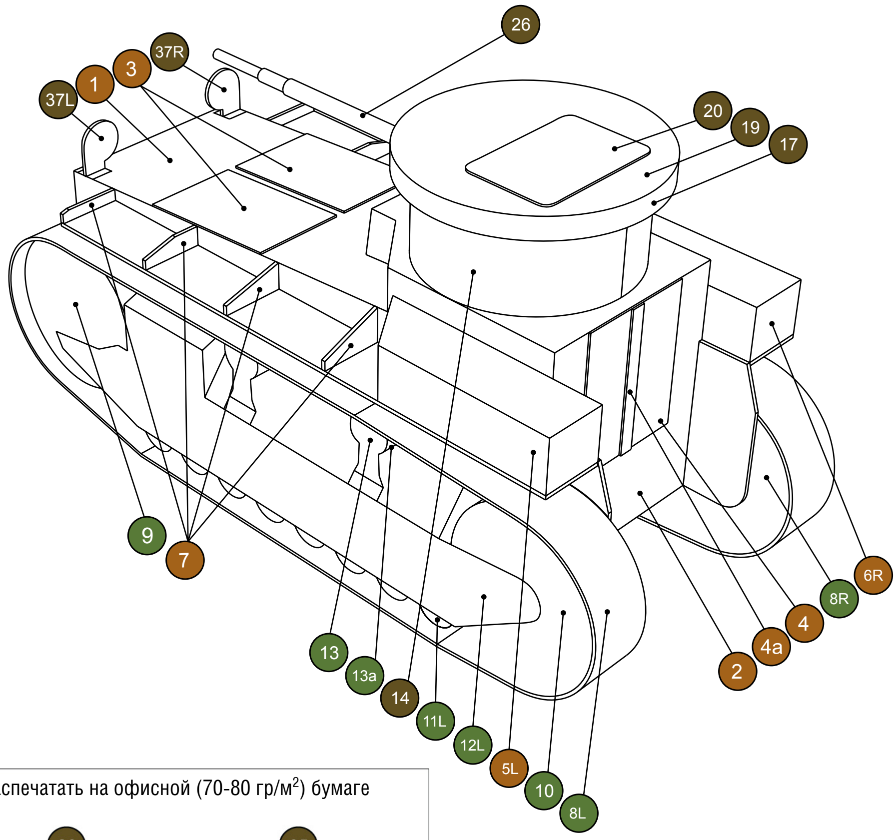
Условные обозначения на схемах:

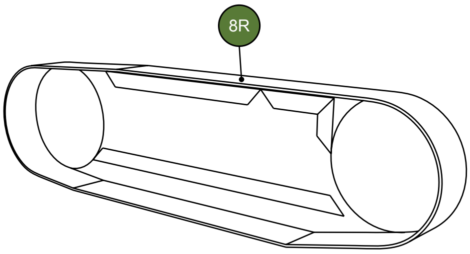
L/R - деталь правой или левой стороны модели
- в детали необходимо сделать прорезь
- деталь необходимо скрутить в плотный рулон
- деталь необходимо скрутить в цилиндр
- деталь желательно наклеить на картон
- детали необходимо придать правильную форму

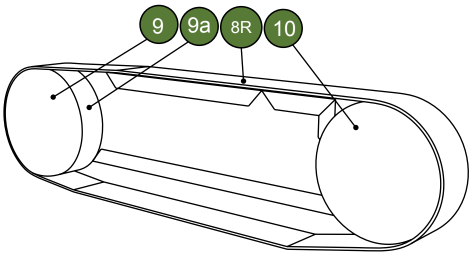


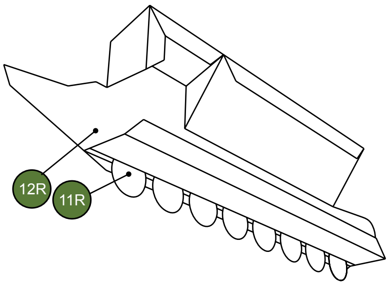


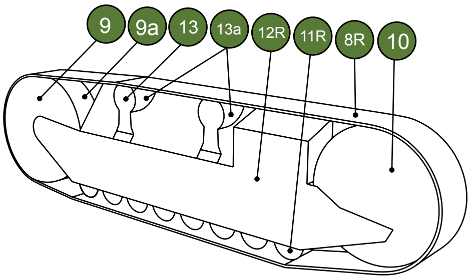




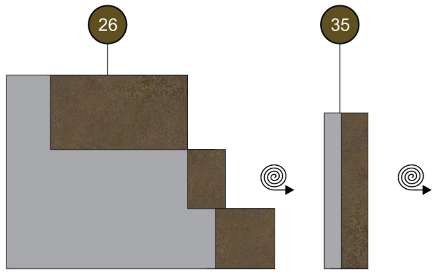








Распечатать на офисной (70-80 гр/м^2) бумаге

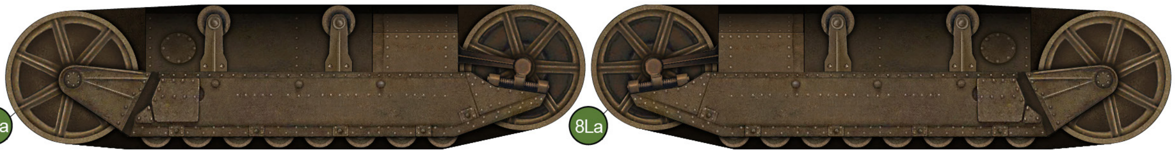


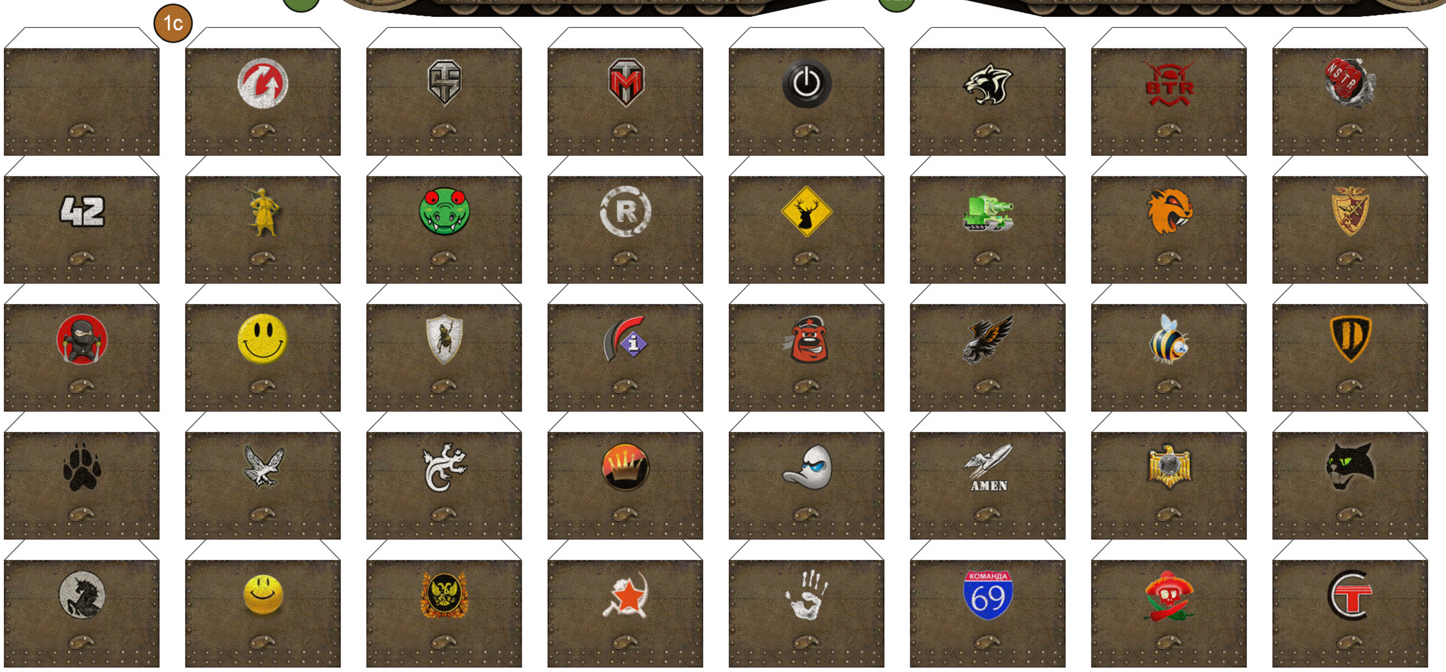
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.1

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Александра Алексеева
Минск, 2013





Для сборки модели Вам понадобятся ножницы и нож для бумаги, чертёжная линейка, пинцет, кисточки для клея и краски, акварельные краски или карандаши, зубочистки. Распечатку модели лучше всего делать на матовой фотобумаге плотностью 170-180 гр/м². Мелкие детали можно распечатать на более тонкой бумаге (70-80 гр/м²). Для склейки рекомендуется использовать прозрачные акриловые клеи («Момент» и т. п.), предназначенные для работы с бумагой.

Советы по сборке

1. Прежде чем собрать деталь, ознакомьтесь с чертежами и инструкцией. Определите место каждой детали и представьте себе её сборку.

2. Отверстия в деталях делайте прежде, чем вырезать саму деталь.

3. Вырезайте только ту деталь (детали), которая нужна прямо сейчас. Недоклеенные детали складывайте в коробку, а неиспользованные листы в закрытую папку (как вариант). Выбрасывая мусор после работы, внимательно осматривайте бумажные обрезки.

4. Для лучшего сгиба детали необходимо под линейку провести по линии сгиба, слегка нажимая, тупой стороной ножа или зубочисткой так, чтобы не повредить поверхность бумаги. Лучше это делать с изнаночной стороны детали.

5. Следите за чистотой пальцев и обязательно используйте салфетки для протирания рук, ведь в процессе работы руки могут запачкаться.

6. Цилиндрические детали перед склеиванием наматывайте на круглый предмет подходящего диаметра, это придаст им форму.

7. Перед склейкой необходимо закрасить торцы детали. Белые линии обреза портят общий вид модели. Для закраски торцов используйте акварельные или гуашевые краски. Подобрав нужный цвет, наносите их тонким слоем, затем дайте краске время высохнуть. О фломастерах лучше забыть!

8. Не торопитесь со склейкой. Сначала вырежьте деталь, закрасьте её с торца, дождитесь высыхания краски, соберите деталь. Пристройте её к тому месту, где она должна быть, чтобы убедиться, что всё сделано правильно. И только затем приклеивайте. Не забудьте дать клею просохнуть.

Порядок сборки

Корпус

Выбираем из 40 предложенных деталь 1c и склеиваем её с деталью 1a. В детали 1b предварительно проделываем отверстие для крепления башни, после чего приклеиваем её сверху будущего корпуса. Приклеиваем сзади деталь 2 (корма). Детали 3 и 4 (крышки люков) предварительно наклеиваем на картон (для придания им объёма), и вырезаем по контуру. К склеенному корпусу приклеиваем обе детали 3. На деталь 4 наклеиваем деталь 4a, собраный элемент также приклеиваем к корпусу. Вырезаем и склеиваем детали 5R, 5L (баки) и детали 6R, 6L (крылья). Приклеиваем детали 6 к деталям 5 по месту. Собранные узлы приклеиваем к корпусу (детали 1 и 2) в указаных местах. Склеиваем детали 7 (рёбра жёсткости крыльев), сложив бумагу вдвое. Вырезаем детали 7 и приклеиваем их к деталям 1 и 6 «встык», ориентируясь на схему сборки.

Ходовая часть

Склеиваем детали 8L, 8R. Склейку лучше начинать с гусеничной ленты, а заднюю часть «ванночек» склеивать, только отогнув верхнюю часть гусениц. Продавливаем линнии сгиба каждого трака гусеничных лент (это упростит сборку). Отгибаем клапана, примериваемся (рисунок траков должен совпасть) и склеиваем борта «ванночек». Вклеиваем внутрь каждой из «ванночек» детали 8La, 8Ra - это простой вариант.
Но можно собрать более детализованную ходовую. Для этого собираем ведушие колёса и ленивцы - детали 9, 9a, 10, 10a. Внимательно следим за номерами деталей: передние ведущие колёса (детали 10) меньше, чем ленивцы (детали 9), и с рычагами подвески. Собираем кожухи ходовой - детали 11L, 11R, 12L, 12R, ориенитируясь по схеме. Вклеиваем в «ванночки» колёса (строго на свои места!), затем кожухи. Склеиваем поддерживающие катки - детали 13 и 13a (цилиндры приклеиваются к кронштейнам «встык»), и вклеиваем их на свои места в соответствии со схемой. Обе детали ходовой части в сборе приклеиваем к корпусу в указанных местах.

Первая башня

Сворачивем в цилиндр деталь 27. В детали 28 проделываем отверстие под ось вращения башни. Склеиваем между собой детали 27, 28, 29. Ориентир при сборке - цифра «33» на детали 27, её положение показывает верх башни. Сворачивем в цилиндр и склеиваем деталь 30. Приклеиваем к ней деталь 31, склейка производится «встык». В детали 34 проделываем отверстие под пушку, затем вырезаем её. Сворачиваем в конус и склеиваем деталь 33, затем приклеиваем к ней с двух сторон детали 32 и 34, склейка производится «встык». Сворачиваем в рулон деталь 35 (ствол пушки), склеиваем деталь 36. Собираем весь узел (маска пушки и сама пушка), ориентируясь по схеме. Приклеиваем этот узел к башне в указаном месте, помня, что пушка при виде сверху должна быть смещена вправо.

Вторая башня

Сворачивем в цилиндр и склеиваем детали 14 и 17. В детали 15 проделываем отверстие под ось вращения башни. Собираем две цилиндрические части башни, склеивая между собой детали 14, 15, 16 и 17, 18, 19 (детали 18 и 19 приклеиваются к детали 17 «встык») . Собираем из деталей 21, 22, 23, 24, 25, 26 маску пушки с установленным орудием, ориентируясь по схеме и описанию сборки этого узла для первой башни. Приклеиваем пушку к нижней части башни в указаном месте, помня, что она при виде сверху должна быть смещена вправо, а число «21» на боку показывает верх башни. Приклеиваем на место верхнюю часть башни («крышу»), следя за тем, чтобы место под люк башнёра располагалось относительно маски пушки так же, как на схеме сборки. Деталь 20 наклеиваем на картон (для придания ей объёма), и вырезаем по контуру. Наклеиваем её на крышу башни.

Окончательная сборка

В отверстие в детали 1 вклеиваем зубочистку или свёрнутый в плотный рулон листок бумаги (предварительно примерив и отрезав лишнюю часть). Надеваем башню на ось. В нижней части деталей 37R, 37L (фары) делаем прорези, сгибаем детали пополам, отгибаем края, слеиваем. Готовые фары приклеиваем к корпусу в указанных местах.

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.1

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Текстурирование - Александра Алексеева
Минск, 2013

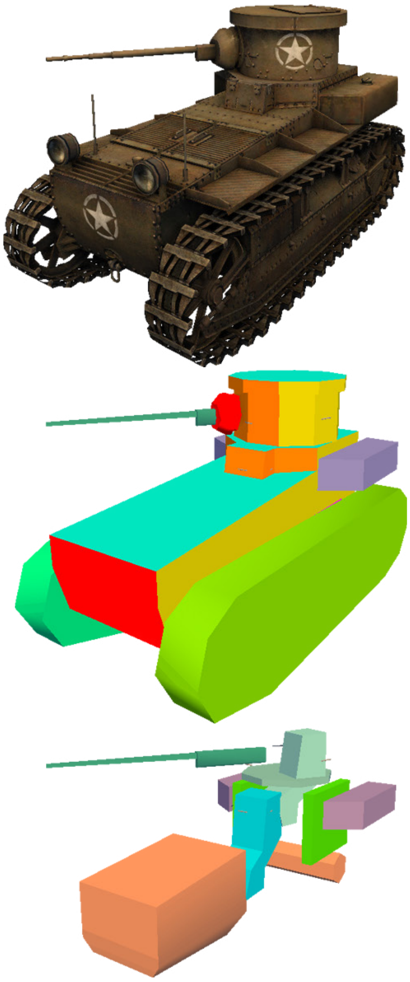
Американский танк T1 Cunningham

В середине 1920-х годов американское командование признало танк M1917, стоявший на вооружении армии, устаревшим и разработало техническое задание на создание усовершенствованной боевой машины. В 1924 году, когда пробуксовка разработки среднего танка стала очевидной, руководитель разработки был направлен в арсенал Рок-Айленд для помощи в создании лёгкого танка весом не более пяти тонн. В сотрудничестве с инженерами фирмы Cunningham (известной своими гусеничными тракторами) и военными, а также ознакомившись с опытом зарубежных коллег (в первую очередь британских - Medium Tank Mk.II), разработчики пришли к выводу, что классическая компоновка танка не является идеальной. После объединения американских наработок с зарубежными был создан прототип лёгкого танка T1. Испытания шасси показали, что требуются многочисленные изменения в его конструкции: «тракторное прошлое» давало о себе знать. Шасси было высокотехнологичным и позволяло развивать на шоссе скорость до 29 км/ч, что являлось рекордным показателем среди подобных машин. Но, к сожалению, этот показатель не мог быть продемонстрирован в боевых условиях, так как оказалось, что шасси очень плохо справляется с преодолением пересечённой местности, снарядных воронок и т. д.

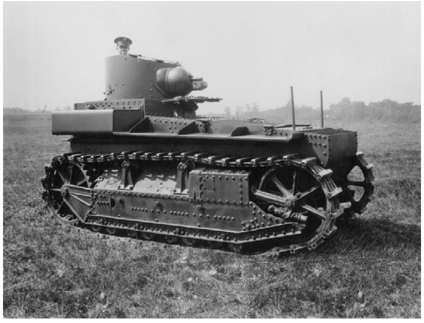
Конструктивно шасси состояло из 16 опорных катков малого диаметра (по 8 на каждый борт) с амортизацией на пружинных рессорах, 6 поддерживающих роликов, передних направляющих и задних ведущих колёс. Корпус танка имел смешанную клёпано-сварную конструкцию из катаных броневых листов толщиной от 10 до 15 мм. В передней части корпуса находилось моторно-трансмиссионное отделение, где размещался 8-цилиндровый бензиновый двигатель Cunningham мощностью 132 л.с. (2600 об/мин), топливный бак на 58,5 галлонов (221,5 литра) и механическая трансмиссия с 4-скоростной коробкой передач. Запуск двигателя производился при помощи электрического стартера. Отделение управления, совмещённое с боевым, находилось ближе к кормовой части танка. Экипаж T1 состоял из двух человек: механика-водителя и командира (он же стрелок). Вооружение устанавливалось только в башне и состояло из 37-мм пушки M5 L/50 (с боезапасом в 104 выстрела, по другим данным — 80) и спаренного с ней 7,62-мм пулемета Browning M1919A4 (3000 патронов). Несмотря на небольшой калибр, дульная скорость снаряда этого орудия была равной 777 м/с, что позволяло бороться с любой бронетехникой на дистанциях до 1000 метров.

Разработка лёгкого танка T1 велась весь 1926 год, и в начале 1927 года прототип был передан военным для ходовых испытаний. К их разочарованию, опытный образец обладал низкими ходовыми качествами: танк с трудом преодолевал ров шириной более двух метров, а из-за жёсткой подвески вести огонь на ходу было затруднительно. Потребовались доработки, и следующий прототип T1E1 получил улучшенную конструкцию корпуса. В 1928 году армия приняла его на вооружение под индексом M1. 4 танка были направлены на войсковые испытания в 4th Tank Company (Форт-Мид, Мэриленд), где активно эксплуатировались в течение 1930 года. Итогом этих испытаний стала модификация T1E2, которую оснастили более мощным двигателем, модифицированной башней (без скошенных верхних бронелистов) и усиленным бронированием лобовой части. Позднее на этот танк была установлена 37-мм длинноствольная пушка.

Последней модификацией T1 стал вариант E3 с подвеской на пружинных рессорах, обеспечивающих повышенную плавность хода, и длинноствольной пушкой. Тем не менее из-за многочисленных недоработок наладить серийное производство лёгких танков T1 не удалось. В настоящее время единственный экземпляр T1E2 хранится в экспозиции американского танкового музея при Абердинском полигоне.

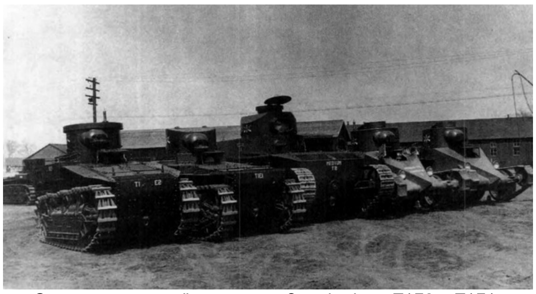


Танк T1 Cunningham в игре World of Tanks.
(внешний вид и collision model)

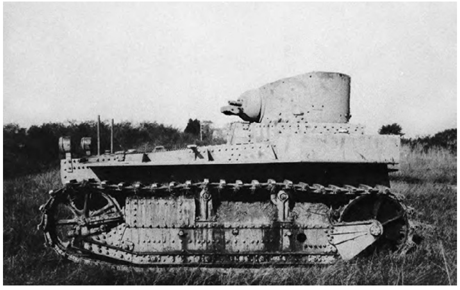


Лёгкий танк T1E1.
(Форт-Мид, Мэриленд, США, 1928)

Литература:
«Development of armored vehicles», volume I Tanks, AGF Board No.2, 1947
«Stuart. A History of the American Light Tank», volume 1, R.P. Hunnicutt, 1992
«Camp Colt to Desert Storm: the history of U.S. armored forces», George F. Hofmann, Donn A. Starry, 1999



Слева направо: лёгкие танки Cunningham T1E2 и T1E1, средний танк Cunningham T2, два лёгких танка Christie.
(USA National Archives, 1930)



Лёгкий танк T1E1.
(Development of armored venicles, USA, 1947)

Один из четырёх T1E1, принадлежавших 4th Tank Company, участвующий в войсковых учениях.
(Форт-Мид, Мэриленд, США,1928)